المملكة المغربية جامعة محمد الخامس - السويسي كلية طب الأسنان الرباط	Royaume du Maroc Université Mohammed V – SOUISSI FACULTE DE MEDECINE DENTAIRE -RABAT



مباراة ولوج السنة الأولى لكلية طب الأسنان

المادة: العلوم الطبيعية — الدورة: 25 يوليوز 2013 — مدة الإنجاز: 30 دقيقة

التمرين1 : حدد الاقتراح الصحيح الوحيد. (3 نقط)

1- حصيلة انحلال الكليكوز من حيث النواقل المختزلة هي:

أ- 1 NADH, H+
ب- 3 NADH, H+
ج- 2 NADH, H+
د- 0 NADH, H+

2- يتم إعادة أكسدة النواقل المختزلة NADH, H+ في مستوى:

أ- سيتوبلازم الخلية.
ب- ماتريس الميتوكندري.
ج- الغشاء الداخلي للميتوكندري.
د- جهاز غولجي.

3- يتطلب التقلص العضلي:

أ- الميوزين + Ca^{2+} + ATP
ب- الميوزين + Ca^{2+}
ج- الأكتين + Ca^{2+} + ATP
د- الأكتين + الميوزين + Ca^{2+} + ATP

التمرين2: حدد الاقتراح أو الاقتراحات الصحيح (ة).(5 نقط)

1- تحتوي خلية ثنائية الصيغة الصبغية (2n=6) على:

أ- 6 صِبغيات خلال المرحلة الاستوائية1 من الانقسام الاختزالي.
ب- 6 صُبيغيات خلال المرحلة الاستوائية1 من الانقسام الاختزالي
ج- 3 صِبغيات خلال المرحلة الانفصالية1 من الانقسام الاختزالي.
د- 3 صُبيغيات خلال المرحلة الانفصالية II من الانقسام التعادلي.

2- فرد مختلف الاقتران بالنسبة لمورثتين مرتبطتين:

أ- ينتج فقط نوعين من الأمشاج.
ب- ينتج أربعة أنواع من الأمشاج بنسب متساوية.
ج- ينتج أربعة أنواع من الأمشاج بنسب غير متساوية.
د- له نمط وراثي مكون من صفتين ذات علاقة بالمورثتين.

التمرين3: حدد الاقتراح الصحيح الوحيد. (2 نقط)

1- جزيئة ARN الرسول:

أ- تحتوي على الخبر الوراثي الكلي لجزيئة ADN.
ب- لها نفس طول جزيئة ADN.
ج- تحتوي على جزء من الخبر الوراثي لجزيئة ADN.
د- تتكون من نفس نكليوتيدات جزيئةADN .

2- تعتبر طفرة الاستبدال:

أ- **بدون معنى** عندما تؤدي إلى تكون ثلاثية نيكليوتيدات من نوع قف.
ب- **صامتة** عندما تؤدي إلى تغيير حمض أميني بآخر في السلسلة الببتيدية.
ج- **ذات معنى خاطئ** عندما لا تؤدي إلى تغيير في السلسلة الببتيدية.
د- **بدون معنى** عندما لا تؤدي إلى تكون ثلاثية نيكليوتيدات من نوع قف.

التمرين4: (6 نقط)

1- الدلتونية صفة وراثية يتحكم فيها حليل متنحي محمول على الصبغي الجنسي X. يمكن لزوج يتكون من امرأة مصابة بالدلتونية ورجل سليم أن ينجب:

أ- ولد مصاب بالدلتونية.
ب- بنت مصابة بالدلتونية.
ج- بنت سليمة.
د- ولد سليم.

أجب ب "صحيح" أو ب "خطأ" عن هذه الاقتراحات.

2- أنجز نوعان من التزاوج عند ذبابة الخل: **التزاوج الأول** ما بين ذبابة أنثى من سلالة متوحشة ذي عيون بنية وأجنحة بعروق مستعرضة [cd^+, n^+] وذكر من سلالة طافرة ذي عيون حمراء وأجنحة بدون عروق مستعرضة [cd, n]. أعطى هذا التزاوج جيلا F1 متجانسا ذي مظهر خارجي متوحش [cd^+, n^+].
التزاوج الثاني مابين ذكر من أفراد F1 وأنثى ثنائية التنحي، أعطى هذا التزاوج الثاني جيلا F'2 ممثل في الجدول أسفله:

	[cd+,n+]	[cd, n+]	[cd+, n]	[cd, n]
ذكر F1 X أنثى ثنائي التنحي	25% إناث	25% إناث	25% ذكور	25% ذكور

1- أجب ب "صحيح" أو ب "خطأ" عن كل اقتراح:

أ- المورثتان مرتبطتان بالجنس.
ب- أنتج ذكر الجيل F1 أربعة أنواع من الأمشاج بنسب متساوية.
ج- المورثة المتحكمة في صفة لون العيون مرتبطة بالجنس.
د- المورثة المتحكمة في صفة شكل الأجنحة غير مرتبطة بالجنس.

2- حدد الأنماط الوراثية لآباء التزاوج الثاني.

استعمل (n+,n) بالنسبة لصفة شكل الأجنحة و(cd+,cd) بالنسبة لصفة لون العيون.

التمرين 5: حدد الاقتراح أو الاقتراحات الصحيح(ة). (4 نقط)

1- هدف اللمفاوية القاتلة هو:

أ- حمة VIH.
ب- خلية معفنة بحمة VIH.
ج- اللمفاوية T4.
د- المركب المنيع.

2- مضاد أجسام:

أ- يمكن أن يُحمَل من طرف لمفاوية B.
ب- يمكن أن يُحمَل من طرف لمفاوية T.
ج- يمكن أن يُفرَز من طرف خلية بدينة.
د- يُفرَز من طرف بلزمية.
ه- يُبطل مفعول مولد مضاد.